



הנחיות מערך הדיגיטל הלאומי

שם ההנחיה: התקשרות עם ספק לפי חבילות עבודה

פרק ראשי: משילות, בקרה ושקיפות	מספר הנחיה: 1.7.15	בתוקף מ-26.02.2017
פרק משני: מיקור חוץ	מספר גרסה: 1.1	

מסמך זה מתווה קווים מנחים, ועל כן תוכנו בגדר המלצה עבור קהל היעד.

1. מטרת ההנחיה

להנחות את קהל היעד לגבי מודל אפשרי ליישום בהתקשרות עם ספק לפי חבילות עבודה ולספק כלי עזר להמחשת המודל.

2. קהל היעד

2.1 מנהלי היחידות מונחות רשות התקשוב במשרדים הממשלתיים.

2.2 מנהלים ברשות התקשוב הממשלתי.

3. מונחים והגדרות

ראה [מילון מונחי התקשוב](#).

4. הקדמה

4.1 סוגי ההתקשרות העיקריים שבשימוש כיום הינם:

א. התקשרות לפי תשומות – תשלום לפי שעת עבודה.

ב. התקשרות לפי תכולה מוגדרת – תשלום קבוע (FIX) על בסיס תכולת עבודה (SOW) מוגדרת היטב.

הנחיה זו מציעה שיטת ביניים נוספת – התקשרות עם ספק לפי חבילות עבודה, שאינה מחליפה את שתי השיטות האחרות, במצבים מסוימים מנטרלת חלק גדול מהחסרונות שלהן ומביאה יתרונות.

תפיסת השימוש בסוגי ההתקשרות השונים היא היברידית, היינו, שילוב בין השיטות לפי הצורך כך שחלק מהפעילות תבוצע לפי תשומות, חלק לפי חבילות עבודה וחלק לפי תכולה מוגדרת מראש.

4.2 העקרונות המרכזיים של התקשרות לפי חבילות עבודה הינם:

א. הגדרה מראש של עלויות לפי סוגי חבילות עבודה קצרות טווח.

ב. רכישת חבילות עבודה לפי הצורך כאשר התשלום עבור תכולת עבודה ספציפית הוא לפי עלויות של סוגי החבילות הכלולות בה.

ג. ההתקשרות אינה מגדירה אילו תפקידים נדרשים אלא את התפוקות הרצויות, כאשר הספק יכול להשתמש בכוח אדם מכל סוגי התפקידים על פי הצורך בכדי לממשן.

4.3 שיקולים עיקריים להחלטה אם להתקשר עם ספק לפי חבילות עבודה :

יתרונות השיטה –

א. יתרונות כלליים :

1. גמישות ביצועית.

2. אפשרות הרחבה על פי הצורך.

ב. יתרונות על פני התקשרות לפי תשומות :

1. בהתקשרות לפי תשומות ישנם שני סוגי העסקה : מכרז נותני שירותים, מכרז יועצים לפי תשומות.

- עובדי מדינה ונותני שירותים הם אנשים שנמצאים באורח קבוע במקום ומבחינת תמורה נמדדים לפי שעות עבודה ולא לפי תפוקות מוגדרות מראש. זה מתאים כשיש פעילות לאורך זמן ולא מתאים כשהעבודה היא לפי Peak.

- במכרז יועצים קיימת אפשרות לגייס עובדים לפי צורך ללא הגדרת תכולה מראש, ואולם תהליכי הרכש הם איטיים והתמורה היא לפי שעות ולא לפי תפוקות ספציפיות.

התקשרות לפי מכרז יועצים יכולה לתת מענה לנושא העבודה לפי Peak, ואולם בגלל שיש מכרז נותני שירותים מרכזי, אז לא ניתן לקחת יועץ לאחד התפקידים הקיימים. למשל, לא ניתן להביא מפתחי תוכנה.

- שימוש במכרז לפי חבילות עבודה מאפשר יכולת להתגבר על Peak בעבודה ולצמצם ככל שניתן זמני בטלה - אפשרות להביא כ"א לפי צרכים במקום כ"א שנמצא באופן קבוע.

2. שליטה טובה יותר בהוצאות.

3. תג מחיר קבוע מראש לכל חבילת עבודה – יכולת להגדיר לפני שמזמינים חבילת עבודה מוגדרת, מה תהיה עלותה.

4. מענה לצורך בבעלי מקצוע ייחודיים שאינם נמצאים ברשות הארגון ולא ניתן להשיגם דרך מכרז נותני שירותים.

5. אפשרות לחסוך בתהליכי רכישה חוזרים ונשנים על כל תכולת עבודה מוגדרת.

ג. יתרונות על פני התקשרות לפי תכולה מוגדרת :

1. לא נדרש להגדיר מראש מה התכולה.

בגלל הדינמיות של העולם העסקי ושל IT קיים קושי להגדיר תכולה מראש.

2. לא נדרש להזמין מראש את כל התכולה.

3. חבילות העבודה הן קצרות טווח. יציאה למכרז על כל חבילת עבודה איננה מעשית מכיוון שתהליכי ההרכשה הם ארוכים.

4. ניתן לעבוד בשיטה אגילית – פרקטיקה שהולכת ומתגברת בעולם המחשוב, הכוללת הפעלת חבילות עבודה קטנות ומסירת תוצרים במהירות.

חסרונות השיטה -

א. צורך בבקרה מוגברת.

ב. קושי בהגדרת תכולת פעילות ספציפית.

ג. קושי בהגדרה מה זה "תוצר"?

ד. קושי בהבחנה בין תחזוקה לפיתוח.

בחירת ספק אחד לעומת מאגר ספקים :

4.4

א. כשהמכרז עוסק בפיתוח תוכנה, יש להימנע מריבוי ספקים מהנימוקים הבאים :

- קושי בשליטה בגישה של מפתחים לתוך המערכות המרכזיות, כשיותר מספק אחד מבצע שינויים במערכת ספציפית.

- בעיות של "זריקת אחריות" בין ספקים.

- בעיית תחזוקת המערכת לאורך זמן.

- סכנה של פיתוח "איי מחשוב", שאחר כך יהיה צורך למזג אותם מחדש לתוך מערכת אינטגרטיבית.

- רצון לקיים יחסי עבודה עם ספק שנותנים בו אמון ושעובדים איתו לאורך זמן.

ב. אם נשוא המכרז לא עוסק בפיתוח אלא בנושאים אחרים דוגמת הטמעה, הדרכות, בדיקות וכדומה, אזי לשיקול דעתו של המשרד אם לאפשר ריבוי ספקים.

ג. היקף הפעילות -

- כשהיקף הפעילות קטן או בינוני, אזי יש עדיפות לבחירת ספק אחד.

- כשיש נפח עבודה מאוד גדול – אפשר לשקול לתחר מספר ספקים ואף לפצל את העבודה בין מספר ספקים שנבחרו. לדוגמא: הטמעה במספר רב של אתרים.

בהתקשרות לפי חבילות עבודה נדרשת תשומת לב מיוחדת ל :

- א. הגדרת חבילת העבודה - פירוט מירב המידע הנדרש לספק לצורך תמחור תוצר מוסכם שניתן לבדיקה.
- ב. הסכמה מלאה בין המשרד והספק על ההבדל בין פיתוח ותחזוקה.
- ג. ווידוא שיש תקציב בכל פעם שמזמינים חבילת עבודה.
- ד. שימור ידע של כלל הפעילות המתבצעת ע"י הספק.
- ה. בניית מנגנון לפתרון חילוקי דעות.
- ו. מנגנון זיכוי / פיצוי מוסכם – לשיקול דעתו של המשרד.

דוגמא (מתוך מכרז 2/16 של משרד הכלכלה והתעשייה שעוסק באספקת שירותים בתחום BI) :

"במידה והספק מגיש את התוצר הסופי למשרד עד שבוע לפני היעד המקורי, הספק יזוכה בתמורה של 5% מעלות ההזמנה. במידה והספק לא עמד בל"ז שנקבע מראש, אזי עבור כל איחור של שבוע יקוזז מעלות ההזמנה 2.5% עד לתקרה של 10%."

- ז. הגדרת "כללי משחק" ברורים ומחייבים וגיבושם לכדי נוהלי עבודה לאיך מפתחים? איך מיישמים? איך בודקים? איך מתעדים? איך מפקחים מלמעלה? וכו'.
- אם נשוא המכרז מתבסס על סביבה שכבר קיימת בארגון, אזי תנאי הכרחי להתקשרות היא שכל נוהלי העבודה חייבים להיות מוגדרים והספק מחויב אליהם.
- אם נשוא המכרז מתבסס על סביבה חדשה בארגון, אזי הכרחי להגדיר בשלב ראשון את כל שיטת העבודה שקשורה לנושא המדובר ורק לאחר מכן להתחיל ביישום בפועל.
- ח. בחינת אפשרות של התחייבות, כחלק מהסכם המסגרת, לרמה מסוימת של העסקה למשל, ע"י הגדרת תכנית עבודה מינימאלית או Retainer שתמורתו הספק יחזיק כ"א זמין לעבודה.
- ט. הגבלת משך ההתקשרות עם הספק הזוכה, תוך השארת אופציה למשרד להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופות נוספות.
- י. הסדרה בחוזה של נושא הפסקת התקשרות בהתראה מראש.

להנחיה זו מצורף כלי עזר מבוסס אקסל הכולל את כלל הטבלאות המפורטות בסעיף זה. כל המספרים בטבלאות נועדו לצורך דוגמא בלבד.

להלן השלבים העיקריים בשיטה המוצעת:

1. שלב המכרז (סעיף 6.1)

שלב המכרז כולל: הגדרת המסגרת וכללי העבודה, ללא הגדרת תכולה של תוצרים ספציפיים, ביצוע השוואת חלופות בין המענים ובחירת ספק אחד או מאגר ספקים.

1.1 הגדרה מפורטת של סוגי חבילות העבודה (סעיף 6.1.1).

1.2 מענה המציע – עלות חבילות עבודה ותחזוקה שנתית (סעיף 6.1.2).

1.3 מענה המציע – מחירון שעת עבודה יועצים מומחים (סעיף 6.1.3).

1.4 השוואת הצעות ובחירת ספק אחד או מאגר ספקים (סעיף 6.1.4).

2. הוצאת חבילות עבודה – תמחור עבור פעילות ספציפית (סעיף 6.2)

5.1 שלב המכרז

5.1.1 הגדרה מפורטת של סוגי חבילות העבודה

א. הגדרה ברורה ומפורטת של סוגי חבילות עבודה כולל התייחסות לגודל חבילת העבודה (קטנה, בינונית, גדולה) והתוצרים שיתקבלו בסיום העבודה, שניתנים לבדיקה כיחידה עצמאית.

האבחנה בין גדלי חבילות שונים תאפשר דיוק רב יותר בתמחור הספק בשלב הבא של הוצאת חבילות עבודה לספק הנבחר.

סוגי חבילות לדוגמא: חבילות פיתוח, אינטגרציה, ביצוע בדיקות קבלה, הדרכה, הטמעה, הכנת אפיון על, הכנת אפיון מפורט וכו'.

ב. **צפי Delivery** – הגדרת ציפיות המשרד לזמן אספקת תוצרים סופיים של העבודה במספר חודשים ממועד אישור ההזמנה ועד להעברת תוצרי העבודה לייצור.

ג. **הערכת כמות שנתית לצורך חישוב TCO** (Total Cost of Ownership) – הערכת כמות מכל סוג חבילה שהמשרד מתכנן להזמין בשנה. מספר זה אינו מייצג כמות שהמשרד מתחייב להזמין אלא ישמש רק לצרכי השוואת הצעות בין ספקים (ראה 6.1.2 - מענה הספק – עלות חבילת עבודה ותחזוקה שנתית).

סוג חבילה	חבילת עבודה	רמת חבילה	צפי Delivery (משך בחודשים)	הערכת כמות שנתית לצורך חישוב TCO	הגדרה מפורטת של תכולת חבילה
1	חבילה 1	קטנה	0.50	10	
2	חבילה 1	בינונית	2.00	5	
3	חבילה 1	גדולה	3.00	3	
4	חבילה 2	קטנה	1.00	5	
5	חבילה 2	בינונית	2.50	3	
6	חבילה 2	גדולה	4.00	1	
7	חבילה 3	קטנה	1.00	3	
8	חבילה 3	בינונית	3.00	2	
9	חבילה 3	גדולה	4.00	1	
10	חבילה 4	קטנה	0.25	10	
11	חבילה 4	בינונית	1.00	10	
12	חבילה 4	גדולה	2.00	5	
13	חבילה 5	קטנה	1.25	2	
14	חבילה 5	בינונית	4.00	5	
15	חבילה 5	גדולה	6.00	3	

ד. אפשר בנוסף להגדרה המילולית להגדיר טווחים כמותיים של תוצרים כמו תהליכים, תצוגות, דוחות וכדומה, אשר ישמשו כמידע נוסף שיסייע לספק לתמחר את עלות החבילה. להלן דוגמא מתוך מכרז של משרד החינוך

(92/12.2015) שעוסק בפיתוח פורטלים:

רמת חבילה	דפי SP	WS פשוטים	WS מורכבים	Web parts	מספר תבניות	מספר דוחות
קטנה	1-10	1-15	1-5	1-10	1	5
בינונית	11-30	16-50	6-10	11-60	3	10
גדולה	31-60	51-70	11-30	61-100	5	20

5.1.2 מענה המציע – עלות חבילות עבודה ותחזוקה שנתית

א. המציע יידרש להגדיר מהי עלות חבילת עבודה (קטנה, בינונית, גדולה), על בסיס ההגדרה המפורטת של חבילות העבודה לעיל.

ובנוסף, במכרז פיתוח תוכנה, יידרש המציע להגדיר גם את % **התחזוקה השנתית** (ראה סעיף 6.3 - תחזוקה).

ב. עלות חבילת עבודה המתומחרת ע"י המציע נדרשת לכלול גם את המרכיבים הבאים -

- ניהול הפעילות מטעם הספק.
- עיצוב ממשק משתמש UX/UI.
- אינטגרציה מלאה של התוצר עם תשתיות המשרד בסביבות הקיימות: פיתוח, טסט וייצור (ככל שרלוונטי).
- עלות הדרכה והטמעה של התוצר לאנשי אגף מערכות מידע במשך כל תקופת ההתקשרות.
- עבור חבילות פיתוח - עלות אחריות לתקופה מוגבלת (למשל, שנה מיום העברה לייצור של התוצר) הכוללת טיפול בתקלות הקשורות לתוצר.

👉 **תמיכה מעבר לתקופת האחריות נכללת בסעיף התחזוקה (ראה סעיף 6.3 - תחזוקה).**

ג. הספק מחויב לעלויות הללו לאורך כל תקופת ההתקשרות שתוגדר במכרז.

ד. **תשלום** – על פי ביצוע בפועל ללא אפשרות לחרוג מעבר להצעת המחיר של פעילות ספציפית (ראה סעיף 6.2 – הוצאת חבילות עבודה – תמחור עבודה לפעילות ספציפית).

ה. להלן פירוט מונחים נוספים שבשימוש בטבלת העזר :

- **סה"כ עלות שנתית** – חישוב סה"כ עלות כסכום של הערכת כמות שנתית לצורך חישוב TCO מכל סוג חבילה מוכפל בעלות חבילת עבודה שהגדיר הספק.
- **סה"כ עלות חבילות עבודה לצרכי השוואת הצעות** – חישוב עלות כוללת למספר שנות ההתקשרות (בדוגמא : 5 שנים) של סה"כ עלות שנתית.
- **סה"כ עלות תחזוקה לצרכי השוואת הצעות** – חישוב עלות התחזוקה על פי % תחזוקה שנתית, על פני חצי מתקופת ההתקשרות בממוצע (בדוגמא : 2.5 שנים).
- **סה"כ עלות לצרכי השוואת הצעות** – חישוב סה"כ עלות כסכום של סה"כ עלות חבילות עבודה לצרכי השוואת הצעות וסה"כ עלות תחזוקה לצרכי השוואת הצעות.

סוג חבילה	חבילת עבודה	רמת חבילה	צפי Delivery (משך בחודשים)	עלות חבילת עבודה באלפי ₪	הערכת כמות שנתית לצורך חישוב TCO	סה"כ עלות שנתית באלפי ₪
1	חבילה 1	קטנה	0.50	5.00	10	50.00
2	חבילה 1	בינונית	2.00	20.00	5	100.00
3	חבילה 1	גדולה	3.00	50.00	3	150.00
4	חבילה 2	קטנה	1.00	8.00	5	40.00
5	חבילה 2	בינונית	2.50	25.00	3	75.00
6	חבילה 2	גדולה	4.00	60.00	1	60.00
7	חבילה 3	קטנה	1.00	10.00	3	30.00
8	חבילה 3	בינונית	3.00	30.00	2	60.00
9	חבילה 3	גדולה	4.00	80.00	1	80.00
10	חבילה 4	קטנה	0.25	5.00	10	50.00
11	חבילה 4	בינונית	1.00	15.00	10	150.00
12	חבילה 4	גדולה	2.00	30.00	5	150.00
13	חבילה 5	קטנה	1.25	15.00	2	30.00
14	חבילה 5	בינונית	4.00	40.00	5	200.00
15	חבילה 5	גדולה	6.00	100.00	3	300.00
סה"כ עלות חבילות עבודה לשנה						
סה"כ עלות חבילות עבודה לצרכי השוואת הצעות (1-5 שנים)						
סה"כ עלות תחזוקה לצרכי השוואת הצעות (לפי 2.5 שנים)						
סה"כ עלות לצרכי השוואת הצעות						
						8,082.50
						457.50
						7,625.00
						1,525.00

5.1.3 מענה המציע – מחירון שעת עבודה יועצים מומחים

- המחירון נועד לתפקידים שאינם כלולים במכרז נותני שירותים, או למקרים שנדרש לבצע משימה מוגדרת שלא ניתן להכלילה בסוגי חבילות העבודה שהוגדרו במכרז (סעיף 6.1.1).
- ישנם בעלי תפקידים מיוחדים אצל הספק, שהם יועצים מומחים (בדוגמא : מומחה אפליקטיבי ומומחה תשתיות של חבילת התוכנה), עבורם נדרש להגדיר מחירון שעת עבודה ובנק שעות.
- ג. עבודת המומחים תבוא לידי ביטוי במקרים חריגים –
 1. כשנדרש לבצע פעילות שלא צפינו מראש.
 2. כשבעייתי להעריך את הדרישה במונחי חבילות עבודה כפי שהוגדרו במכרז.

3. כשהפיתוח מתמודד עם עולם טכנולוגי חדש שאינו מוכר למתכנתים הרגילים ויש חוסר וודאות לגבי היקף העבודה הנדרשת.

זו אופציה לתת פתרון מהיר לשינויים בהגדרות החבילה והיא אינה העיקר בשיטת עבודה זו. לפיכך, נדרש לוודא שהיחס בין היקף בנק השעות לעומת עלות החבילות הוא סביר (עד 15% מהיקף ההתקשרות).

ד. להלן הסבר על מונחים נוספים שבשימוש בטבלת העזר:

- מומלץ להגדיר מחיר מקסימאלי לעלות שעת עבודה ולהצמידו למחירי גג של מכרז בתי תוכנה (למשל, ע"י קביעת % מסוים מעל מחיר הגג של המכרז).
- % שימוש צפוי בבנק השעות – קביעת % השימוש בבנק השעות השנתי של כל אחת מבעלי התפקיד המומחים המוגדרים.
- עלות משוקללת לשעת עבודה – חישוב עלות שעת עבודה מוכפל ב-% שימוש צפוי בבנק השעות.
- סה"כ עלות לצורך השוואת הצעות – מבוסס על עלות בנק שעות עבודה בשנה (בדוגמא – 500) מוכפלת במספר שנות ההתקשרות (בדוגמא: 5 שנים).

#	בעל תפקיד	מחיר מקסימאלי לעלות שעת עבודה	עלות שעת עבודה	% שימוש צפוי בבנק השעות	עלות משוקללת לשעת עבודה
1	מומחה אפליקטיבי של חבילת התוכנה	200.00	200.00	60%	120.00
2	מומחה תשתיות של חבילת התוכנה	250.00	250.00	40%	100.00
עלות שעה משוקללת					
	סה"כ עלות לבנק שעות של 500 שעות בשנה			500	110,000.00
	סה"כ עלות לצורך השוואת הצעות (שנים 5-1)				550,000.00

🔗 בנק השעות נועד לשימוש חריג בתמחור עלות פעילות ספציפית, במידה ונדרשים תשומות של יועצים מומחים. שימוש בבנק שעות מחייב נימוק הספק ואישור המשרד.

5.1.4 השוואת הצעות ובחירת ספק אחד או מאגר ספקים

א. השוואת הצעות תתבצע על בסיס שקלול ציוני האיכות והעלות שיקבל כל ספק כאשר מרכיב העלות יכלול:

- סה"כ עלות לצרכי השוואת הצעות.
- סה"כ עלות תחזוקה לצרכי השוואת הצעות.
- סה"כ עלות יועצים מומחים לצרכי השוואת הצעות.

ב. בבחירת ספק אחד – ייבחר הספק שקיבל את הציון המשוקלל הגבוה ביותר.

ג. בבחירת מאגר ספקים – ייבחרו מספר ספקים אשר קיבלו את הציונים המשוקללים הגבוהים ביותר. מספר הספקים הוא לפי שיקול דעתו של המשרד.

5.2 הוצאת חבילות עבודה - תמחור עבור פעילות ספציפית

בשלב זה נדרש לבצע תהליך תמחור עבור כל פעילות על פי השלבים העיקריים המוצעים להלן:

1. ייזום פעילות ע"י המשרד – הגדרת תכולת העבודה על בסיס הדרישות העסקיות.
2. שליחה לספק הנבחר או למאגר הספקים לפי הצורך.

3. הכנת הצעה ע"י הספק / ספקים -

- פירוק הפעילות בהתאמה לחבילות העבודה שהוגדרו (היינו, הגדרת כמות יחידות העבודה הנדרשות מכל חבילת עבודה ורמת חבילה).
- תמחור שעות ייעוץ מומחים הנדרשות לביצוע הפעילות מתוך בנק שעות (מחייב נימוק הספק).
- להלן טבלת עזר להכנת ההצעות:
- סוג חבילה** – פירוק הפעילות על פי סוגי החבילות שהוגדרו לעיל (בדוגמא: הפעילות פורקה לסוגי חבילות 1, 5, 8, 12).
- כמות יחידות עבודה** – כמות יחידות הנדרשת מכל סוג חבילה לביצוע הפעילות.
- עלות ליחידת עבודה** – על פי מענה הספק.
- סה"כ עלות חבילת עבודה** – מכפלה של כמות יחידות עבודה בעלות ליחידת עבודה.
- # מומחה במחירון** – נועד לשליפת עלות שעת עבודה של המומחה ממחירון היועצים המומחים.
- כמות שעות נדרשת** – כמות שעות הנדרשת מתוך בנק השעות עבור כל יועץ מומחה לצורך ביצוע הפעילות.
- עלות שעת עבודה** – שליפה מתוך מחירון היועצים המומחים.
- עלות נוספת מתוך בנק שעות** – כמות שעות נדרשת מוכפלת בעלות שעת עבודה.
- סה"כ עלות הפעילות** – סכום של סה"כ עלות חבילות העבודה ועלות יועצים מומחים מתוך בנק שעות.

סוג חבילה	חבילת עבודה	רמת חבילה	כמות יחידות עבודה	עלות ליחידת עבודה באלפי ₪	סה"כ עלות חבילת עבודה באלפי ₪
1	חבילה 1	קטנה	2	5.00	10.00
5	חבילה 2	בינונית	1	25.00	25.00
8	חבילה 3	בינונית	1	30.00	30.00
12	חבילה 4	גדולה	1	30.00	30.00
סה"כ עלות חבילות עבודה					95.00
	# מומחה במחירון	בעל תפקיד	כמות שעות נדרשת	עלות שעת עבודה	עלות נוספת מתוך בנק שעות באלפי ₪
סה"כ עלות מומחה מסוג	1	מומחה אפליקטיבי של חבילת התוכנה	2	0.20	0.40
סה"כ עלות מומחה מסוג	2	מומחה תשתיות של חבילת התוכנה	2	0.25	0.50
סה"כ עלות הפעילות					95.90

4. אם השינוי דורש רכש מוצרי חומרה/תוכנה, אזי הספק יכין המלצה עם הערכת עלות המוצרים. המשרד רשאי לרכוש את המוצרים בעצמו על סמך המפרט שיוכן ע"י הספק.

5. אישור סופי של ההצעה :

- עבור ספק אחד - ביצוע תיקוף ע"י המשרד לפירוק הפעילות שביצע הספק לסוגי חבילות עבודה ולכמות השעות הנדרשת מתוך בנק השעות ואישור סופי לביצוע הפעילות.
- עבור מאגר ספקים – לשיקול דעתו של המשרד אם לבחור ספק מבצע אחד או יותר.
- 6. הוצאת הזמנה לספק כולל התייחסות ללו"ז אספקת התוצרים כחלק בלתי נפרד מההזמנה.
- 7. ביצוע בפועל של העבודה.
- 8. בדיקות קבלה של המשרד על תוצרי הפעילות.
- 9. אישור בכתב של המשרד על קבלת התוצר המוגמר כולל קבלת קבצי ה-Source.

5.3 תחזוקה

- א. עבור מכרז פיתוח תוכנה, מעבר לתקופת האחריות, הספק נדרש לתת שירותי תחזוקה ליישומים ולשירותים שביצע, תמורת תשלום תחזוקה שנתית.
- ב. התחזוקה כוללת בדרך כלל את המרכיבים הבאים:
 - תיקוני "באגים" בתוכנה ובתיעוד.
 - מתן ייעוץ בפתרון בעיות בהפעלת היישום שנובעות מחוסר ידע (למשל, מענה לשאלות לגבי "איך לבצע פעילות מסוימת?").
 - התקנת "טלאים" ועדכוני תוכנה שוטפים לצורך תיקוני באגים (תוספות פונקציונאליות אינן כלולות), בתאום עם מנהלי המערכת ומתן הנחיות מתאימות, בכל מקרה בו צפוי לחול שינוי במרכיבי הפתרון, על מנת להבטיח שלמות ורציפות הפתרון למשתמשים (לדוגמא: שינויים ב-API, צורך בהתקנת גרסה או טלאי, patch).
 - בחינת מהדורות חדשות של חבילת התוכנה והמלצה ללקוח על כדאיות/צורך השדרוג.
- ג. שירותי תחזוקה אינם כוללים את המקרים שלהלן, אשר בגינם ניתן לקבל שירות מהספק, במידת האפשר, בתשלום נוסף ולא כחלק מההתחייבות בתקופת האחריות או משירותי התחזוקה:
 - תקלה שנובעת ממוצרי התוכנה של צד ג' שהמשרד רכש בעצמו ואשר עליהם פותחה המערכת או מוצאים המתממשים למערכת.
 - שינויים או ניסיונות לבצע שינויים או תיקונים ע"י המשרד או גורם אחר מטעמו בלי תיאום מראש עם הספק.
 - הפעלה של המערכות בניגוד לתיעוד או להוראות ההפעלה.
- ד. תשלום תחזוקה -

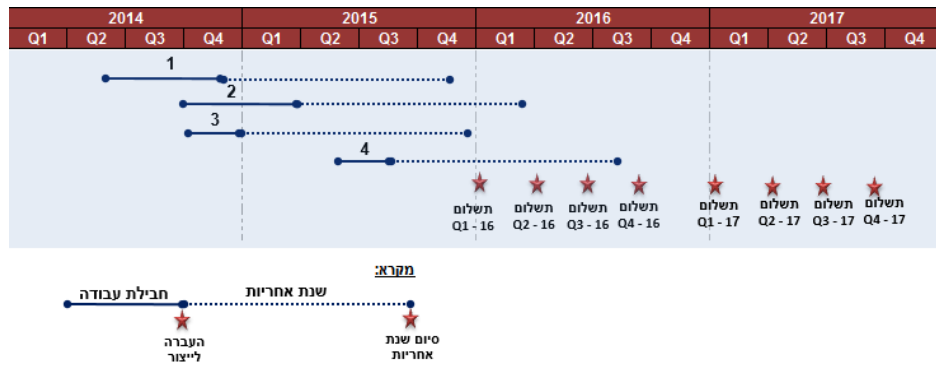
התשלום על תחזוקה הינו אחוז, שקבע המציע במענה למכרז (ראה סעיף 6.1.2) מתוך סה"כ עלות היישום המצטברת של כלל הפעילויות.

הפעילויות המתבצעות במהלך השנה עוברות לייצור במועדים שונים בהתאם ללו"ז של כל פעילות ספציפית. בהתאמה, תקופת האחריות עבור כל פעילות מסתיימת במועד שונה.

לפיכך מומלץ שהבסיס לתשלום הרבעוני יהיה סה"כ עלות היישום המצטברת של הפעילויות עבורם הסתיימה תקופת האחריות עד לסוף השנה הקודמת, וששתשלום עלות התחזוקה יתבצע אחת לרבעון.

דוגמא להמחשה (יישום הכולל שנת אחריות):

- תשלום תחזוקה בשנת 2016 (Q1-4/16) יכלול את חבילות עבודה 1 ו-3, עבורם שנת האחריות הסתיימה ברבעון 4 בשנת 2015.
- תשלום תחזוקה בשנת 2017 (Q1-4/17) יכלול את חבילות עבודה 1,2,3 ו-4.



ה. בתום תקופת ההתקשרות עם הספק הנבחר, התחזוקה עוברת ליחידה עצמה באמצעות כוח אדם פנימי, או לאחריות ספק חלופי.

6. נספחים

6.1 כלי עזר – מודלים להתקשרות עם ספק לפי חבילות עבודה. כולל את התבניות הבאות:

1. מילון מונחים – חבילות עבודה.
2. מודל עלות לפי חבילת עבודה.
3. מודל מחירון שעת עבודה יועצים מומחים.
4. תמחור פעילות ספציפית לפי חבילות עבודה.
5. איור להמחשת תשלום תחזוקה.

7.

גרסאות ההנחיה

מס'	סטאטוס	מהות שינוי	סעיפים שהושפעו	בתוקף מ-	נכתב ע"י	אושר ע"י
1.0	בוטלה	גרסה ראשונה			אייל קבריטי בסיועם של: שי גויטע/משרד החינוך ומירי מישקובסקי ויהודה דודו/משרד הכלכלה	יאיר פראנק, יהודה אופיר
1.1	בתוקף	רענון ההנחיה		16/1/2024	עדי שנאן	עדי שנאן